

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЛЕСНИЧЕГО ЛЕОНИДА ИГОРЕВИЧА на тему «РАЗРАБОТКА МЕТОДА ДОЛГОСРОЧНЫХ ПРОГНОЗОВ РЕЧНОГО СТОКА В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология

Актуальность темы диссертации связана с ростом объемов добычи полезных ископаемых и с оценкой воздействия горных работ на речной сток. В современном мире наблюдается увеличение масштабов открытий и разработки месторождений полезных ископаемых, что связано с ростом потребности в ресурсах. Этот фактор обуславливает необходимость разработки эффективных методов прогнозирования речного стока и контроля над последствиями воздействия горных работ на окружающую среду. Горнодобывающие предприятия нередко используют реки для забора воды или отвода дренажных вод, что существенно влияет на химический состав и режим речного стока. Необходимость разработки методов прогнозирования помогает минимизировать негативные последствия и обеспечить устойчивое функционирование водохозяйственных систем.

Основной *целью* работы является разработка метода долгосрочных прогнозов речного стока для условий техногенного воздействия открытых горных работ с применением модели формирования стока с сосредоточенными параметрами.

Для достижения цели были решены следующие *задачи*: – разработан метод долгосрочных прогнозов стока с водосбора в условиях воздействия горных работ, который может применяться как для прогнозирования речного стока, так и для прогнозов водопритока к карьерам; – проведена оценка эффективности предложенного метода для долгосрочных прогнозов подземного стока с водосбора (водопритока подземных вод к карьере) путем численного эксперимента; – оценена эффективность предложенного метода для долгосрочных прогнозов изменения подземного питания рек в условиях воздействия на режим подземных вод открытых горных работ аналогичным образом с помощью численного эксперимента; – выполнена апробация созданной методики расчета водопритока к открытым горным выработкам на примере карьеров, разрабатывающих месторождения апатит-нефелиновых руд Хибинского массива; – проверена работоспособность созданной методики для долгосрочных прогнозов среднегодового и минимального суточного в году стока на примере рек месторождения алмазов им. В. Гриба.

Научная новизна диссертации заключается в следующем: разработан новый метод учета техногенных изменений подземного питания рек, предложен оригинальный подход, позволяющий учитывать изменения подземного питания рек, вызванные проведением открытых горных работ.

Степень достоверности и обоснование результатов. Автор представил убедительные доказательства достоверности результатов своего исследования, основываясь на следующих аспектах: – использование проверенных методов моделирования; – подтвержденная эффективность предложенных методов; – обоснование выбора модели; – детальная аргументация применения методов; – проведение опытных расчетов и сравнений с фактическим материалом.

По теме диссертации опубликовано 10 работ, в том числе 1 статья, входящая в журналы, индексируемые в *Web of Science* и *Scopus*, 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 патент.

Диссертация Леонида Игоревича Леснического направлена на решение актуальной проблемы прогнозирования речного стока и водопритока к карьерам в условиях техногенного воздействия горнодобывающих предприятий. Основное достижение исследования – адаптированная модель с сосредоточенными параметрами, эффективная для краткосрочного и долгосрочного прогнозирования, прошедшая всестороннюю проверку и демонстрирующая высокие практические результаты. Работа важна для оптимизации природопользования и повышения безопасности эксплуатации месторождений.

После изучения автореферата возник вопрос: какие условия применимости данного метода долгосрочных прогнозов для речного стока с точки зрения основных гидрологических характеристик (площадь водосбора, высота водосбора, уклон. Существуют ли ограничения на применение данной методики? Например, ограничение для крупных бассейнов с сильно дифференцированным рельефом и неоднородными гидрогеологическими условиями.

Из текста автореферата не понятно и к каким водотокам относятся рассмотренные реки Волчьа и Кукомка. На рисунке 1 - типовой геологический разрез рассматриваемой территории, отсутствуют подписи осей и размерность представленных величин, что несколько затрудняет анализ придавленного разреза.

Указанные замечания вместе с тем не умаляют значимости диссертационного исследования.

Автореферат показывает, что диссертация является законченным научным исследованием, в котором достигнута главная цель и успешно решены поставленные задачи. Все требования, предъявляемые к кандидатским диссертациям, соблюдены в полной мере.

Считаю, что автореферат дает основания для присуждения соискателю Лесническому Леониду Игоревичу искомой ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Банщикова Любовь Святославовна

Кандидат географических наук

Заместитель директора по развитию,

Старший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный гидрологический институт (ФГБУ «ГГИ»)

Адрес: 199053, г. Санкт-Петербург, ВО 2-я линия , дом 23

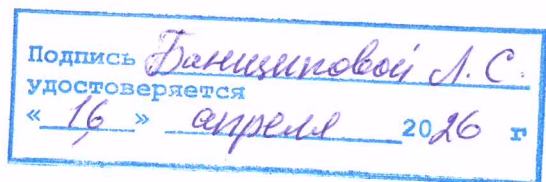
Интернет-сайт <https://www.hydrology.ru>

e-mail: BanshchikovaLS@yandex.ru

раб, тел. +7(812)3233264

Я, Банщикова Любовь Святославовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«16» апреля 2026 г.



ПОДПИСЬ
Главный специалист отдела кадров
Колесова О.О.

